

Лечебно-профилактические премиксы

Елена КУЗЬМИНОВА,
доктор ветеринарных наук
Марина СЕМЕНЕНКО,
кандидат ветеринарных наук
Александр ФОНТАНЕЦКИЙ
*Краснодарский научно-исследовательский
ветеринарный институт*

Только сбалансированные по питательным и биологически активным веществам рационы способствуют сохранению здоровья животных и повышению их продуктивности. Однако до сих пор зооветеринарные работники недостаточно внимания уделяют значению витаминов и минералов для организма.

Живой организм как целостная система обладает высокой степенью регуляции гомеостаза витаминов и минеральных веществ. Несмотря на широкие колебания их содержания в кормах, в органах и тканях, состав биологически активных веществ довольно постоянен. Однако эти регуляторные механизмы не беспредельны, при интенсивном использовании животных нарушения витаминно-минерального обмена могут стать причиной снижения производства продукции.

Недостаток (или даже отсутствие) в рационе животных и птицы, особенно молодняка, минералов и витаминов вызывает не только специфические заболевания (остеодистрофия, анемия, беломышечная болезнь, гиповитаминозы и др.), но и обуславливает резкие нарушения естественной резистентности организма. В результате развиваются патологические процессы, плохо поддающиеся традиционным методам терапии. Они характеризуются длительным, вялым течением с частыми рецидивами и скрытым хроническим носительством возбудителей.

С помощью комплексных соединений биологически активных веществ можно добиться максимальной сохранности молодняка. Правильное применение микроэлементов, минеральных веществ, витаминов и биостимуляторов при добавлении их в рационы повышает усвояемость питательных веществ корма, снижает затраты на получение единицы прироста массы тела.

Большинство этих средств не обладает энергетическими свойствами, но заметно стимулирует физиологические функции организма, улучшая продуктивность, состояние здоровья и воспроизводительную функцию.

К таким комплексным соединениям относятся премиксы — однородные смеси, которые вводят в комбикорма строго по назначению. При этом рецептуры премиксов должны составляться так, чтобы входящие в их состав биологические элементы стимулировали в нужном направлении обмен веществ, снимали адаптивные напряжения в биохимических процессах организма, проявляли в полном объеме генетически заложенные потенциальные способности вида и породы.

Премиксы подразделяют на витаминные, минеральные, витаминно-минеральные, комплексные и лечебные. Их рецептура весьма разнообразна, составы нестабильны, зависят от географических зон, особенностей почвы и кормов, а также от потребности животных в тех или иных биологически активных веществах.

Однако витамины, микроэлементы и их сочетания можно применять не только как кормовые добавки, но и в качестве профилактических и лечебных средств при различных заболеваниях незаразной этиологии, поскольку дефицит биотических элементов в организме животных, особенно молодняка, приводит к стойким хроническим изменениям структуры и функции органов и систем.

В этом случае применение биологически активных веществ не только восполняет их дефицит, возникающий на фоне несбалансированного кормления, но и корректирует биохимические процессы, протекающие на клеточном уровне. Наиболее эффективно комплексное использование минералов и витаминов, включенных в состав лечебно-профилактических премиксов, поскольку только в определенном соотношении, с учетом их синергизма и потенцирующего действия можно добиться активизации многих ферментных систем. Чем интенсивней в организме протекают реакции, тем крепче защитные силы и иммунный статус у молодняка, тем выше сохранность, а в последующем и продуктивность животных.

При разработке рецептуры премиксов необходимо учитывать, что количественное содержание компонентов зависит от патологии животных, и обеспечивать уровень биологически активных веществ за счет повышения в 1,5–2 раза вводимых в его состав витаминов и микроэлементов.

Особое внимание надо обращать на биологически активные вещества, которые не только нормализуют обменные процессы, но и прямо или косвенно повышают иммунную реактивность организма, ускоряя выздоровление животных. В первую очередь это соединения бета-каротина. Долгое время считали, что их основная роль в живом организме обусловлена превращением в витамин А. Однако, как потом установили, эти соединения обладают и другими ценными специфическими свойствами, например защищают от вредного воздействия экзогенных и эндогенных факторов. Один из возможных механизмов защиты — дезактивация высокорепертивных свободных радикалов кислорода, перекисей, ксенобиотиков, которые, как известно, вызывают ряд патологий. Каротин оказывает

и иммуномодулирующее действие на гуморальное звено иммунитета, стимулируя индукцию антителообразующих клеток селезенки. Многочисленные эпидемиологические исследования убедительно демонстрируют антиканцерогенные и антимуtagenные свойства каротиноидов.

Из минералов, активно участвующих в обменно-защитных функциях, следует выделить медь, цинк и селен. Медь катализирует включение железа в структуру гемоглобина и способствует созреванию эритроцитов. При ее недостатке количество эритроцитов уменьшается, нарушается эритропоэз, доходя лишь до стадии ретикулоцитов. Нарушаются окислительно-восстановительные процессы, кератинизация и пигментация, существенно снижается естественная резистентность организма.

Дефицит цинка сопровождается нарушением белкового, углеводного, липидного, минерального обмена, угнетением синтеза белков, атрофией лимфоидной ткани тимуса, селезенки и лимфоузлов. Цинк играет важную роль в иммунной системе как иммуномодулятор Т- и В-лимфоцитов. Его недостаток ведет к лимфопении и ослаблению активности моно- и полинуклеарных фагоцитов, снижению выработки антител к специфическим и неспецифическим агентам, а также к нарушению синтеза ДНК в клетках.

Селен, содержащийся практически во всех тканях организма, обладает выраженными биотическими свойствами. Включенный в состав фермента глутатион пероксидазы, он предотвращает накопление в клетках перекисей, вместе с витамином Е предупреждает окисление полиненасыщенных жирных кислот, укрепляет антиоксидантную систему.

Учеными лаборатории фармакологии Краснодарского научно-исследовательского ветеринарного института разработаны лечебно-профилактические премиксы для сельскохозяйственных животных и птицы на основе экологически чистых природных алюмосиликатных минералов. Эти научно разработанные премиксы, основанные на комплексном и индивидуальном подходе к составлению рецептуры, обладают уникальными свойствами, стимулируют обменные процессы и повышают детоксикационную, гепатопротекторную и иммунокорректирующую функции организма животных.

Лечебно-профилактические премиксы позволяют предотвратить гипо- и авитаминозы, гипо- и амикрoэлементозы, а также заболевания, связанные с их недостаточностью (алиментарная анемия, рахит, кетоз, остео дистрофия, паракератоз, беломышечная болезнь и др.). Эти премиксы нормализуют функцию печени и улучшают ее детоксикационную способность, повышают общую устойчивость организма к заболеваниям, активизируют воспроизводительные функции, увеличивают количество приплода, рост и развитие молодняка, усиливают аппетит и переваримость питательных веществ рациона, снижают затраты корма на единицу продукции.

Комплексное применение биологически активных веществ в виде премиксов — это не только полноценные корма с гарантированной эффективностью, но и профилактика, оздоровление животных при заболеваниях неинфекционного характера, стимуляция обменных процессов и повышение естественной резистентности организма.

ЖР

Краснодарский край